



ONDERZOEKSTHEMA'S OPROEP ONDERZOEK BIOLOGISCHE LANDBOUW 2024

Deze Vlaamse oproep onderzoeksprojecten voor de biologische landbouw 2024 richt zich op het overkoepelend thema “Robuuste biologische dierlijke productiesystemen”.

De keuze van de thema's binnen het overkoepelend thema “Robuuste biologische dierlijke productiesystemen” is gebaseerd op de noden in de sector en de voorgaande adviezen, die kaderden in de voormalige “*Onderzoeksstrategie voor de biologische landbouw en voeding in Vlaanderen 2018-2022*” van het Vlaamse Onderzoeks- & Kennisnetwerk voor Biologische Landbouw en Voeding (NOBL, CCBT, Bio-bedrijfsnetwerken).

De onderzoeksprojecten moeten één van de volgende twee thema's behandelen:

1. Naar een betere afstemming van de uitloop met de bedrijfseigen voederproductie
2. Integrale systeembenadering van nutriëntencycli voor een verdere verduurzaming van een productieve biologische veehouderij bij herkauwers

Het onderzoek dient uitgevoerd te worden op biologische gecertificeerde bedrijven en/of onder biologische omstandigheden. Het gaat uit van een systeemgerichte benadering, eerder dan één element te bekijken.

THEMA 1: NAAR EEN BETERE AFSTEMMING VAN DE UITLOOP MET DE BEDRIJFSEIGEN VOEDERPRODUCTIE

In de biologische veehouderij (herkauwers, varkens, pluimvee) streeft men ernaar om de dieren zoveel als mogelijk vrij naar buiten te laten gaan opdat ze hun natuurlijk gedrag kunnen vertonen (grazen, pikken, wroeten en vrij bewegen). De weidegang van runderen en geiten wordt steeds vaker uitgebreid, terwijl bij pluimvee en varkens het potentieel van een uitloop vaak onderbenut blijft. De voederwaarde die de dieren halen uit de uitloop door het diereigen gedrag is variabel doorheen het seizoen en wordt bepaald door de aard van de uitloop (voederbomen, kruidenrijk grasland, agroforestry, ...). Daarnaast produceren heel wat bedrijven zelf een deel van het voederrantsoen van hun dieren. Hierbij wordt er meer en meer naar gestreefd om zelfvoorzienend te zijn. In dit onderzoek wordt gezocht naar manieren om de voederwaarde van de uitloop doorheen het seizoen in beeld te brengen en de eigen voederproductie op het bedrijf hierop af te stemmen voor een optimale invulling van de voederbehoeftes van de dieren.

Het onderzoeksproject streeft naar het verzamelen en het creëren van verdere inzichten over:

- de variatie in de voederwaarde van de uitloop doorheen het seizoen
- de nutriëntenopname via de buitenloop/weidegang
- de optimalisatie van het rantsoen van de dieren op basis van de benutting van de uitloop (die varieert doorheen de seizoenen) en de aangepaste complementaire eigen voederproductie voor een stabiele productiviteit.

Het project levert naast diepere inzichten over de voederwaarde van de uitloop, ook praktische handvaten voor de boer om de voederwaarde van de uitloop door zijn dieren beter te laten benutten en

samen met de eigen voederproductie te komen tot een optimaal rantsoen. Daarbij dient ook te worden gestreefd naar het beantwoorden welke handvaten haalbaar zijn op korte dan wel lange termijn.

Het voorstel dient complementair te zijn met vorig en huidig onderzoek. Het onderzoek wordt uitgevoerd binnen een biologische productiecontext en in nauwe samenwerking met de biosector.

THEMA 2: SYSTEEMBENADERING VAN NUTRIENTENCYCLI VOOR VERDUURZAMING VAN PRODUCTIEVE BIOLOGISCHE VEEHOUDERIJ BIJ HERKAUWERS

Een efficiënte mineralenbenutting binnen gesloten kringlopen is fundamenteel in de biologische veehouderij. Daarmee wordt getracht de maatschappelijke verwachtingen in te lossen om rendabel te produceren binnen milieu- en klimaatgrenzen met een systeemgerichte en dierwaardige aanpak. Het huidige stikstofdecreet biedt bio veehouders echter weinig aanknopingspunten om met systeembenadering aan de slag te gaan. In dit onderzoek wordt ernaar gestreefd de gehele stikstof(N)cyclus te bekijken – waar het stikstofmanagement momenteel vooral op stalniveau bekeken wordt - en ook de samenhang met bedrijfskringlopen van andere belangrijke nutriënten (K, S) onder de loep te nemen.

Stikstoffixatie door vlinderbloemigen om N in het systeem te brengen is in de biologische landbouw onmisbaar. Hierbij is een goed bodembeheer onontbeerlijk om de beschikbaarheid van alle bouwstoffen voor de plant te verzekeren en in plantaardige eiwitten om te zetten. Rantsoenen moeten vervolgens zo in elkaar gestoken en bijgestuurd worden dat herkauwers het plantaardige eiwit optimaal kunnen omzetten in dierlijk eiwit zonder veel verliezen naar het milieu. Bij het ontstaan van mest en urine bestaat de kans dat N ontsnapt als ammoniak, of bij onoordeelkundige bemesting als nitraat uit het systeem lekt.

Ook aandacht voor K- en S-voorziening, vooral op lichtere zandgronden, is essentieel. Composteren is een goede manier om K in het systeem te houden maar N kan ontsnappen als ammoniak. Voor S kan met een aantal hulp meststoffen worden gewerkt (gips, kiesriet,...), maar hier moet erover gewaakt worden dat een deel niet terug verloren gaat als H₂S uit drijfmest. S wordt gezien als een belangrijk element om de voorziening van zwavelhoudende aminozuren op plant- en dierniveau op orde te houden. Verhoogde N-efficiëntie op dierniveau vereist namelijk dat er ook goed gestuurd wordt op de juiste aminozuursamenstelling van rantsoenen. Dit begint al bij mineralenvoorziening op bodem- en teeltniveau, werkt door in de rantsoenen, en uiteindelijk in de mest.

De biologische veesector en in het bijzonder bij de herkauwers is er nood aan onderzoek dat binnen een biologische context kijkt naar het optimaal inzetten en in samenhang laten circuleren van deze macronutriënten N, K en S in het complexe geheel van bodem-plant-dier-mest met het oog op productiviteit, diergezondheid en minimale verliezen. Het is van belang dat het project inzet op een circulaire benadering waarbij N, K en S in de kringloop op bodemniveau, gewas/perceelsniveau en bedrijfsniveau beter worden afgestemd. Focus ligt op evenwichtige nutriëntenbeschikbaarheid in de bodem, optimale eiwitopbouw en aminozuursamenstelling van voedergewassen op teelt- en op rotatieniveau, optimale benutting van plantaardig eiwit via gepaste samenstelling en sturing van (bedrijfseigen) rantsoenen alsook inzicht in variatie in (drijf)mestkwaliteit.

Het onderzoek levert voldoende aanknopingspunten voor bodem- en bemestingspraktijken, teeltrotaties en rantsoensamenstellingen die landbouwkundig en qua arbeidsorganisatie mogelijk zijn op een biologisch bedrijf binnen een bedrijfseconomische gezond kader.